



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218972331 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 05

(21) 申请号 202222803029.6

(22) 申请日 2022.10.24

(73) 专利权人 深圳市乘雷实业有限公司

地址 518028 广东省深圳市福田区华强北
街道赛格广场6楼6433A

(72) 发明人 杨成文

(51) Int. Cl.

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/08 (2006.01)

G09F 9/00 (2006.01)

F21V 33/00 (2006.01)

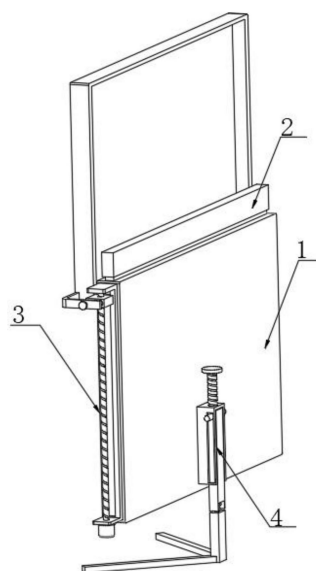
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自带补光灯的显示器屏幕

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自带补光灯的显示器屏幕,属于显示器屏幕技术领域,其包括屏幕本体,所述屏幕本体的外表面顶部设置有补光灯体,所述屏幕本体的外表面一侧设置有防护装置,所述屏幕本体的外表面设置有调节支撑装置,所述防护装置包括U形框和防护壳体,所述U形框的外表面与屏幕本体的外表面固定连接。该自带补光灯的显示器屏幕,通过设置防护装置,在第一螺纹杆的带动下,使得螺孔块可以带动转动杆和L形杆运动,进而可以带动防护壳体运动,进而使得防护壳体可以在屏幕本体搬运时对其进行防护,避免因磕碰造成损坏,且在不使用屏幕本体时,也可以对其起到防尘的作用,且防护壳体的连接稳固,不会发生脱离和滑落的情况。



1. 一种自带补光灯的显示器屏幕,包括屏幕本体(1),其特征在于:所述屏幕本体(1)的外表面顶部设置有补光灯体(2),所述屏幕本体(1)的外表面一侧设置有防护装置(3),所述屏幕本体(1)的外表面设置有调节支撑装置(4),所述防护装置(3)包括U形框(31)和防护壳体(311),所述U形框(31)的外表面与屏幕本体(1)的外表面固定连接,所述U形框(31)的外表面底部固定安装有驱动电机(32),所述驱动电机(32)的输出端固定连接有第一螺纹杆(33),所述第一螺纹杆(33)的外表面螺纹连接有螺孔块(34),所述螺孔块(34)的外表面一侧转动连接有转动杆(38),所述转动杆(38)的一端固定连接有L形杆(39),所述L形杆(39)的一端与防护壳体(311)的外表面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述U形框(31)的内壁一侧开设有矩形槽(36),所述螺孔块(34)的外表面一侧固定连接有燕尾滑块(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述L形杆(39)的一侧设置有卡位杆(310),所述螺孔块(34)的一侧对称开设有两个卡位孔(37)。

4. 根据权利要求3所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述燕尾滑块(35)的外表面与矩形槽(36)的内壁滑动连接,所述卡位杆(310)的外表面大小和形状与卡位孔(37)的内壁大小和形状相适配。

5. 根据权利要求1、2或3所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述调节支撑装置(4)包括矩形框(41)和矩形杆(42),所述矩形框(41)的外表面与屏幕本体(1)的外表面固定连接,所述矩形框(41)的两侧均开设有矩形通孔(45),所述矩形杆(42)的外表面两侧均固定连接滑动杆(44),所述滑动杆(44)的外表面与矩形通孔(45)的内壁滑动连接。

6. 根据权利要求5所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述矩形框(41)的顶部内壁螺纹连接有第二螺纹杆(43),所述第二螺纹杆(43)的底端与矩形杆(42)的顶部转动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述矩形杆(42)的底部开设有U形槽(46),所述U形槽(46)的内壁两侧之间固定连接固定杆(47),所述固定杆(47)的外表面转动连接有旋转杆(48),所述旋转杆(48)的底端固定连接支撑架(49)。

8. 根据权利要求6所述的一种自带补光灯的显示器屏幕,其特征在于:所述矩形杆(42)的底部开设有U形槽(46),所述U形槽(46)的内壁两侧之间固定连接固定杆(47),所述固定杆(47)的外表面转动连接有旋转杆(48),所述旋转杆(48)的底端固定连接支撑架(49)。

一种自带补光灯的显示器屏幕

技术领域

[0001] 本实用新型属于显示器屏幕技术领域,具体为一种自带补光灯的显示器屏幕。

背景技术

[0002] 显示屏一般指显示器,显示器是电脑的I/O设备,即输入输出设备,它是一种将一定的电子文件通过特定的传输设备显示到屏幕上的显示工具,它可以分为阴极射线管显示器,等离子显示器和液晶显示器。

[0003] 显示屏通常在运输的过程中其外表面容易受到磕碰进而导致损坏,且显示屏在不使用时,其外表面容易粘附灰尘,进而影响显示屏的观看效果,十分不方便

[0004] 为了解决显示屏在运输过程中容易损坏且在不使用时容易粘灰的问题,现有技术是使用配有防撞击泡沫的纸箱配合运输,在不使用显示屏时使用防尘布将显示屏盖住,防撞击泡沫的纸箱和防尘布都需要提前准备,且防尘布容易从显示屏上脱落,并不能满足突发情况下的搬运或者长时间不使用显示屏时的防尘需求。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型提供了一种自带补光灯的显示器屏幕,解决了现有技术是使用配有防撞击泡沫的纸箱配合运输,在不使用显示屏时使用防尘布将显示屏盖住,防撞击泡沫的纸箱和防尘布都需要提前准备,且防尘布容易从显示屏上脱落,并不能满足突发情况下的搬运或者长时间不使用显示屏时的防尘需求的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自带补光灯的显示器屏幕,包括屏幕本体,所述屏幕本体的外表面顶部设置有补光灯体,所述屏幕本体的外表面一侧设置有防护装置,所述屏幕本体的外表面设置有调节支撑装置,所述防护装置包括U形框和防护壳体,所述U形框的外表面与屏幕本体的外表面固定连接,所述U形框的外表面底部固定安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的外表面螺纹连接有螺孔块,所述螺孔块的外表面一侧转动连接有转动杆,所述转动杆的一端固定连接有L形杆,所述L形杆的一端与防护壳体的外表面固定连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述U形框的内壁一侧开设有矩形槽,所述螺孔块的外表面一侧固定连接燕尾滑块。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述L形杆的一侧设置有卡位杆,所述螺孔块的一侧对称开设有两个卡位孔。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案:所述燕尾滑块的外表面与矩形槽的内壁滑动连接,所述卡位杆的外表面大小和形状与卡位孔的内壁大小和形状相适配。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案:所述调节支撑装置包括矩形框和矩形杆,所述矩形框的外表面与屏幕本体的外表面固定连接,所述矩形框的两侧均开设有矩形通孔,所述

矩形杆的外表面两侧均固定连接滑动杆,所述滑动杆的外表面与矩形通孔的内壁滑动连接。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案:所述矩形框的顶部内壁螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的底端与矩形杆的顶部转动连接。

[0014] 作为本实用新型的进一步方案:所述矩形杆的底部开设有U形槽,所述U形槽的内壁两侧之间固定连接固定杆,所述固定杆的外表面转动连接有旋转杆,所述旋转杆的底端固定连接支撑架。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0017] 1、该自带补光灯的显示器屏幕,通过设置防护装置,在第一螺纹杆的带动下,使得螺孔块可以带动转动杆和L形杆运动,进而可以带动防护壳体运动,进而使得防护壳体可以在屏幕本体搬运时对其进行防护,避免因磕碰造成损坏,且在不使用屏幕本体时,也可以对其起到防尘的作用,且防护壳体的连接稳固,不会发生脱离和滑落的情况,防护效果较好。

[0018] 2、该自带补光灯的显示器屏幕,通过设置转动杆、卡位杆和卡位孔,在使用屏幕本体时,可以在转动杆的作用下,将防护壳体转动至屏幕本体的背面,进而在卡位杆和卡位孔的作用下,对其进行固定,避免占据空间。

[0019] 3、该自带补光灯的显示器屏幕,通过设置调节支撑装置,在矩形杆与矩形框的配合作用下,使得第二螺纹杆可以带动矩形杆在矩形框内壁滑动,进而带动滑动杆在矩形通孔的内壁滑动,进而可以带动支撑架向下运动,进而调节高度,在固定杆和旋转杆的作用下,可以调节角度。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型立体的结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型屏幕本体立体的结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型防护壳体立体的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型支撑架立体的结构示意图;

[0024] 图中:1、屏幕本体;2、补光灯体;3、防护装置;31、U形框;32、驱动电机;33、第一螺纹杆;34、螺孔块;35、燕尾滑块;36、矩形槽;37、卡位孔;38、转动杆;39、L形杆;310、卡位杆;311、防护壳体;4、调节支撑装置;41、矩形框;42、矩形杆;43、第二螺纹杆;44、滑动杆;45、矩形通孔;46、U形槽;47、固定杆;48、旋转杆;49、支撑架。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种自带补光灯的显示器屏幕,包括屏幕本体1,屏幕本体1的外表面顶部设置有补光灯体2,屏幕本体1的外表面一侧设置有防护装置3,通过设置防护装置3,使得防护壳体311可以对屏幕本体1进行防护和防尘,屏幕本体1的外表面设置有调节支撑装置4,通过设置调节支撑装置4,可以对屏幕本体1的高度和角度进行调节,防护装置3包括U形框31和防护壳体311,U形框31的外表面与屏幕本体1的外表面固定连接,U形框31的外表面底部固定安装有驱动电机32,驱动电机32的输出端固定

连接有第一螺纹杆33,第一螺纹杆33的外表面螺纹连接有螺孔块34,通过设置第一螺纹杆33和螺孔块34,使得第一螺纹杆33可以带动螺孔块34运动,进而可以配合其他部件发挥作用,螺孔块34的外表面一侧转动连接有转动杆38,转动杆38的一端固定连接有L形杆39,L形杆39的一端与防护壳体311的外表面固定连接,通过设置转动杆38,可以将防护壳体311转动至屏幕本体1的背面进行收纳。

[0027] 具体的,如图2和图3所示,U形框31的内壁一侧开设有矩形槽36,螺孔块34的外表面一侧固定连接燕尾滑块35,通过设置燕尾滑块35,可以对螺孔块34进行限位,使其可以沿着第一螺纹杆33运动,L形杆39的一侧设置有卡位杆310,螺孔块34的一侧对称开设有两个卡位孔37,通过设置卡位杆310和卡位孔37,可以对防护壳体311与螺孔块34之间进行固定,燕尾滑块35的外表面与矩形槽36的内壁滑动连接,卡位杆310的外表面大小和形状与卡位孔37的内壁大小和形状相适配。

[0028] 具体的,如图4所示,调节支撑装置4包括矩形框41和矩形杆42,矩形框41的外表面与屏幕本体1的外表面固定连接,矩形框41的两侧均开设有矩形通孔45,矩形杆42的外表面两侧均固定连接滑动杆44,通过设置滑动杆44和矩形通孔45,使得矩形杆42可以沿着矩形框41的内壁滑动,滑动杆44的外表面与矩形通孔45的内壁滑动连接,矩形框41的顶部内壁螺纹连接有第二螺纹杆43,第二螺纹杆43的底端与矩形杆42的顶部转动连接,通过设置第二螺纹杆43,使得第二螺纹杆43可以带动矩形杆42运动,矩形杆42的底部开设有U形槽46,U形槽46的内壁两侧之间固定连接固定杆47,固定杆47的外表面转动连接有旋转杆48,旋转杆48的底端固定连接支撑架49,通过设置旋转杆48和固定杆47,使得支撑架49的角度可调。

[0029] 本实用新型的工作原理为:

[0030] S1、当需要对屏幕本体1进行防护时,此时启动驱动电机32,使得驱动电机32可以带动第一螺纹杆33转动,进而可以带动螺孔块34运动,螺孔块34运动会带动转动杆38和L形杆39运动,进而带动防护壳体311运动,进而可以使得防护壳体311对屏幕本体1进行防护;

[0031] S2、当需要使用屏幕时,此时将螺孔块34运动至第一螺纹杆33的顶部,此时转动L形杆39,使得L形杆39可以带动防护壳体311沿着转动杆38转动,进而使得防护壳体311转动至屏幕本体1的背面,此时向内按压卡位杆310,使得卡位杆310可以卡进卡位孔37内,进而可以完成固定,此时再按照上述原理将螺孔块34运动至第一螺纹杆33底端,此时防护壳体311位于屏幕本体1的背面;

[0032] S3、当需要对屏幕本体1的高度和角度进行调节时,此时转动第二螺纹杆43,使得第二螺纹杆43可以带动矩形杆42在矩形框41的内壁滑动,进而可以带动滑动杆44在矩形通孔45的内壁滑动,当滑动至指定位置时停止,转动支撑架49,使得支撑架49带动旋转杆48在固定杆47的外表面滑动,当转动到指定角度时停止转动,依靠旋转杆48与固定杆47之间的摩擦力进行固定。

[0033] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0034] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下作出各种变化。

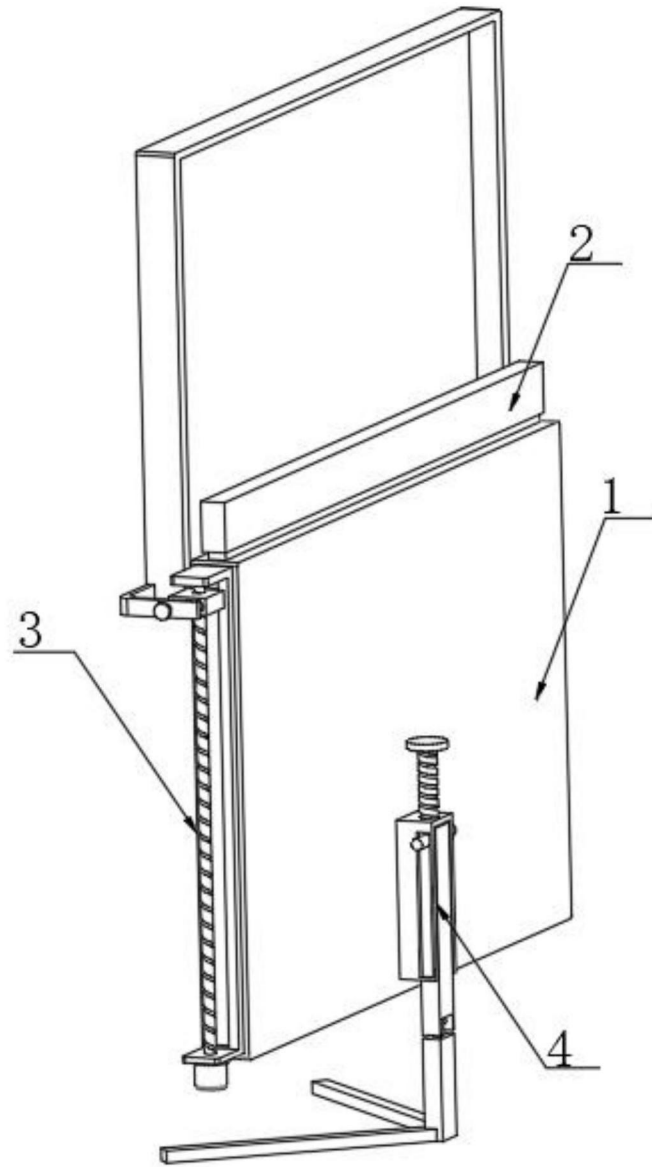


图1

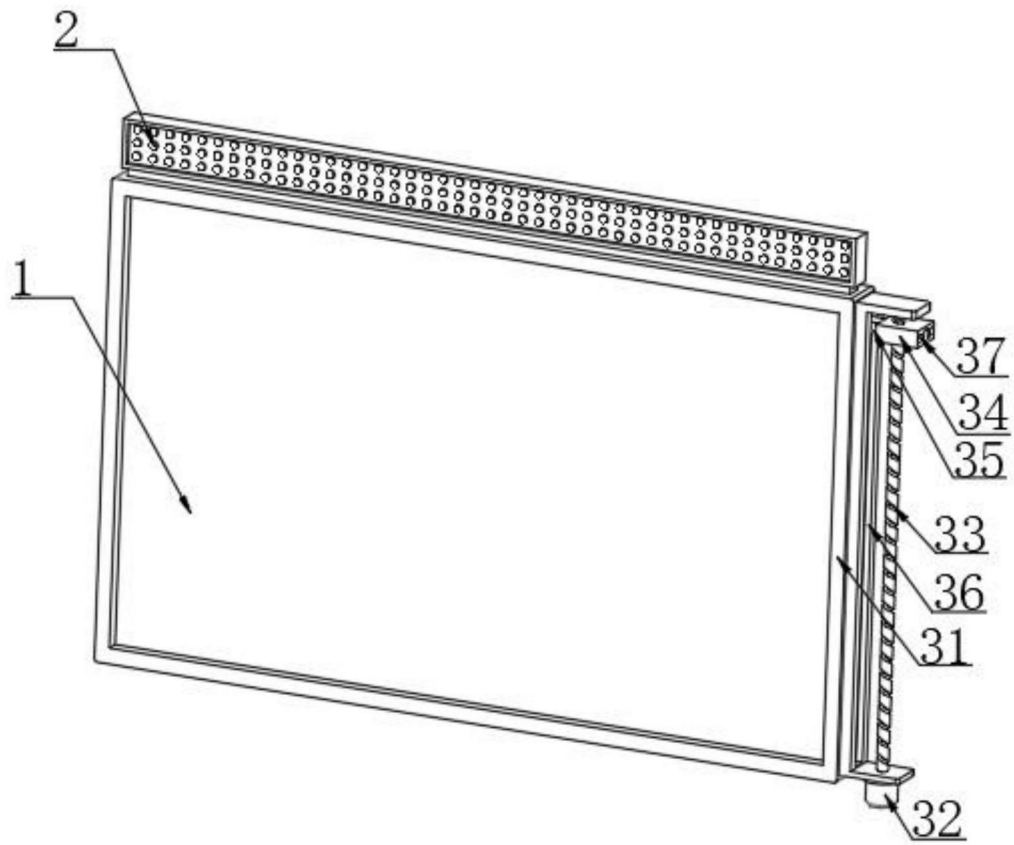


图2

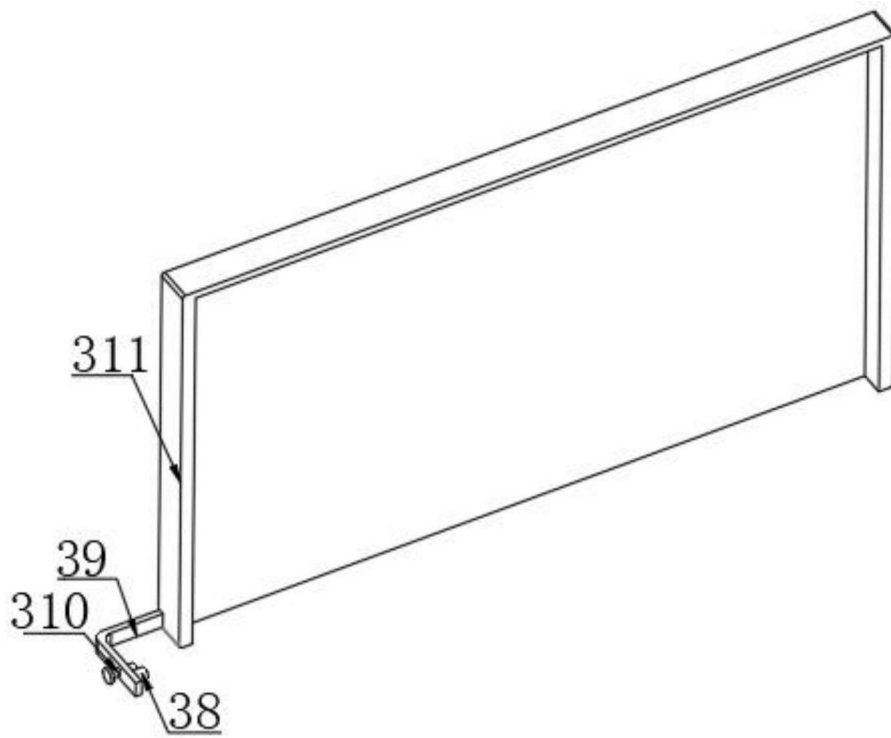


图3

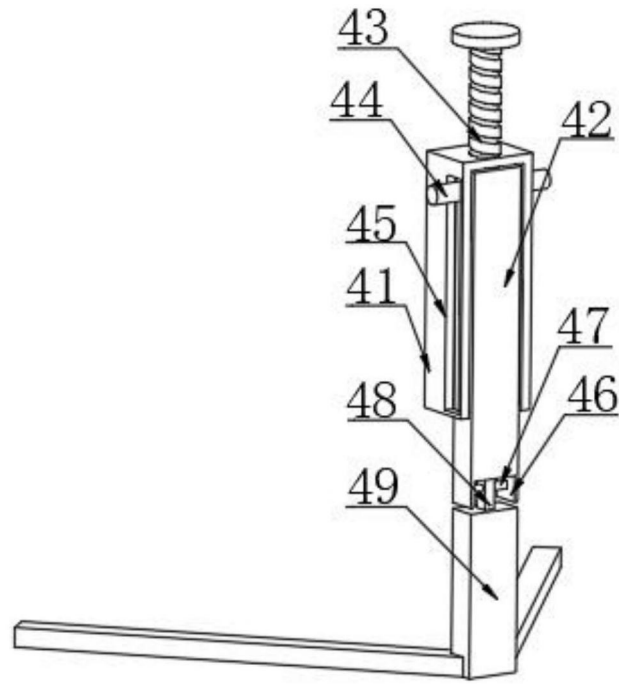


图4